Nr. 2. Kraków, 14 Stycznia 1898. Rok XV.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr., półrocznie 3 złr., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 4 złr.; w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a w państwie niemieckiem 10 marek. Pojedynczy numer 12 ct.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**

Od Administracyi.

W celu obniżenia kosztów wydawnictwa, będziemy stopniowo zmniejszali liczbę drukowanych obecnie egzemplarzy **Tygodnika Rolniczego** i ograniczali bezpłatną rozsyłkę okazowych numerów. Ponieważ wskutek tego mogłoby nam zabraknąć początkowych numerów dla późno przybywających prenumeratorów, prosimy o wcześniejsze zgłaszanie prenumeraty.

O potrzebie zimowych szkół rolniczych

przez

Edmunda Bielskiego.

Kiedy w innych krajach już od szeregu lat z bardzo dobrym dla mniejszych gospodarstw wiejskich skutkiem zorganizowano kursa zimowe nauki rolniczej, u nas nie mamy dotychczas ani jednej takiej szkoły. Czyżby brak tych pożytecznych dla włościan instytucyi i to specyalnie dla włościan jeszcze nie został dotychczas odczuty?[1]) Czyż niema dowodów, że wskutek braku zasadniczych wiadomości z dziedziny gospodarstwa wiejskiego u naszych włościan, postęp w ich gospodarstwach tak jest słaby? Czyż nie dałoby się udowodnić bardzo licznymi przykładami, że właśnie z powodu braku wiadomości rolniczych włościanie nasi tak mały biorą udział w towarzystwach rolniczych, tak mało stosunkowo korzystają z obfitych subwencyi na podniesienie chowu bydła, rok rocznie przez kraj i państwo przyznawanych; tak niedowierzająco traktują wędrownych nauczycieli rolnictwa; tak stosunkowo małą ufność i wiarę mają w krajowe niższe szkoły rolnicze? Zaprzeczyć się nie da i chyba nikt ze znających cokolwiek lepiej stosunki włościańskie kraju naszego, zapatrujący się nawet bardzo optymistycznie na sprawę rozwoju naszych gospodarstw włościańskich, zaprzeczać nie będzie twierdzeniu, że tylko brak oświaty wogóle, a specyalnie brak pierwszych zasadniczych wiadomości fachowych rolniczych, jest głównym powodem — nie powiem nawet — słabego rozwoju, ale poprostu zacofania gospodarstw włościańskich.

[1]) Komitet Towarzystwa rolniczego krakowskiego zajmuje się już od dłuższego czasu sprawą założenia w kraju szkół zimowych i wniósł, jak o tem już donieśliśmy w poprzednim numerze, na bieżącą sesyę Sejmu odpowiednią petycyę. *Red.*

Zabraniem głosu w sprawie potrzeby zakładania zimowych szkół rolniczych nie mam bynajmniej zamiaru występować przeciwko dotychczasowym niektórym instytucyom, pozakładanym w kraju w celu podniesienia gospodarstw włościańskich. Owszem pragnąłbym widzieć, aby dążenia i ofiary kraju w tym kierunku były coraz energiczniejsze i większe. Nie mogę jednak pominąć milczeniem, że niektóre z tych instytucyi, na gruncie naszych stosunków rolniczych, nie odpowiadają swojemu zadaniu, gdyż są może przedwczesne i słabo zorganizowane, jak n. p. instytucya wędrownych nauczycieli rolnictwa i lustratorów Tow. »Kółek rolniczych«, inne zaś mijają się wprost ze swojem założeniem, jak n. p. niektóre niższe szkoły rolnicze. Natomiast pragnąłbym jak najjaśniej przedstawić użyteczność zimowych szkół rolniczych, oraz wykazać, że przedewszystkiem dobrze zorganizowane i kierowane szkoły zimowe mogą w naszym kraju wywrzeć dodatni, bezpośredni wpływ na rozwój i podniesienie się gospodarstw włościańskich. Praca przez wędrownych nauczycieli rolnictwa i lustratorów

Towarzystwa »Kółek rolniczych« podejmowana, choćby była najsumienniejszą (nie powątpiewamy, że jest taką), już z tego tytułu, że nauka przez nich udzielana jest dorywczą a nie systematyczną, nie może obfitować w owoce. Panowie ci zmieniają swe miejsca, jeżeli nie codziennie, to co kilka dni, a na krótkich pouczeniach mają przeważnie starszych włościan, częstokroć spracowanych i fizycznie umęczonych, w pojęciach swoich zastarzałych i upartych. Logicznem następstwem tego być musi, że i koszt na tę pracę i ten cel wyłożony, był, jest i będzie stracony.

Krajowe niższe szkoły rolnicze, których jest u nas dotychczas pięć, a da Bóg, że wkrótce będzie ich więcej, nie są również instytucyami, które mogłyby wpływać bezpośrednio na podniesienie się gospodarstw włościańskich. Wprawdzie z pięciu krajowych niższych szkół rolniczych trzy, a mianowicie w Jagielnicy, w Kobiernicach i w Bereźnicy, mają jako główny cel i zadanie kształcić synów włościańskich na dobrych praktycznych samodzielnych gospodarzy, a tylko dwie, w Horodence i Dublanach, kształcą pomocników dla gospodarstw większych, lecz jak długoletnie doświadczenie uczy, tak jedne jak i drugie szkoły kształcą przeważnie niższych oficyalistów dla większych gospodarstw. Do bardzo zaś rzadkich wyjątków należy, jeżeli który z ukończonych uczniów wraca na własne gospodarstwo włościańskie. Użyteczności niższych szkół rolniczych zaprzeczyć nie można, lecz wobec takiego stanu musimy uważać je tylko za instytucye, w których synowie włościańscy mają możność kształcić się kosztem funduszu krajowego, dla zdobycia kawałka chleba. Najlepszym dowodem, że dzieje się nie inaczej, jest fakt, że uczniowie niższych szkół rolniczych rekrutują się przeważnie z biednej ludności włościańskiej i po ukończeniu szkoły nie mogą wrócić na własne gospodarstwa, bo ich najczęściej nie mają.

Jeżeli zatem nie mogliśmy dotychczas, ani za pośrednictwem wędrownych nauczycieli rolnictwa i lustratorów, ani za pośrednictwem niższych szkół rolniczych wpłynąć i korzystnie oddziałać na rozwój i podniesienie się gospodarstw włościańskich, to dziesięcioletnia z górą, w tym kierunku przeprowadzona próba jest już chyba dostateczną wskazówką, ażeby sobie powiedzieć, że temi drogami nie dojdziemy do celu, i wejść na inną.

Sprostać ważnemu zadaniu i odpowiedzieć celowi mogą tylko zimowe szkoły rolnicze. Że wpływ ich na rozwój i podniesienie małych gospodarstw włościańskich jest wielki, dowodzi nadzwyczaj szybkie rozpowszechnianie się tych instytucyi w państwie niemieckiem. W r. 1873. w czasie odbywanych podróży naukowych, było w Niemczech zaledwie kilka szkół zimowych, dziś mamy ich tam z górą 130, a państwo dąży do tego, ażeby szkołę zimową posiadać w każdym, choćby z kilkunastu wiosek złożonym okręgu i w ten sposób dać możność każdemu mniejszemu gospodarzowi kształcenia syna w zimowej szkole rolniczej.

Rozpatrzywszy się nieco bliżej w organizacyi niemieckich szkół rolniczych zimowych, przyjść się musi do przeświadczenia, że podobne szkoły zimowe rolnicze byłyby dla naszego kraju nietylko wskazane, ale nawet — śmiało to powiedzieć można — niezbędne. One tylko bowiem, przy należytej organizacyi i dobrem prowadzeniu, są w stanie wywierać dodatni i bezpośredni wpływ na rozwój i podniesienie się gospodarstw włościańskich.

Korzyści zimowych szkół rolniczych są bardzo wielorakie. Wymieniam z nich tylko niektóre. I tak:

1-o Dają one każdemu synowi włościańskiemu, nawet i starszemu, który gospodarstwem już się zajmuje, sposobność korzystania z nauki.

2-o Kurs w zimowej szkole rolniczej odbywa się w porze, w której w każdem gospodarstwie rolnem najmniej jest zajęcia. Gospodarz posyłając swego syna, lub uczęszczając nawet sam na naukę zimową, nie naraża więc swego gospodarstwa na stratę siły roboczej.

3-o Ponieważ zimowa szkoła rolnicza powinna być założoną tylko dla małego okręgu, n. p. dla okręgu sądu powiatowego lub co najwięcej już dla jednego powiatu politycznego, przeto zastosowanie jej do warunków miejscowych rolniczych jest o wiele łatwiejsze, aniżeli to być może w niższych szkołach rolniczych, posługujących się z góry nakreślonym ogólnym planem naukowym.

4-o Szkoły rolnicze zimowe mogą być zakładane i utrzymywane bardzo małymi stosunkowo kosztami. Najważniejszym nakładem jest budynek, w którym byłyby 3 lub 4 obszerne izby, a mianowicie: dwie na sale naukowe, jedna na zbiory i środki naukowe i jedna dla nauczycieli. Na zakupno niewielkiej ilości najniezbędniejszych środków naukowych wystarczy kilkaset złotych reńskich, zbiory zaś botaniczne, zoologiczne i rolnicze kompletują się przez nauczycieli w miejscu. Dlatego też przy zakładaniu szkół rolniczych zimowych nie potrzeba się oglądać na subwencye państwowe i krajowe, chociaż do takich celów tak państwo jak i kraj, przynajmniej w początkach, zawsze przyczyniać się winny, ale można je śmiało zakładać i utrzymywać funduszami powiatowymi, co nawet całkiem byłoby słusznem, gdyż każda taka szkoła byłaby wyłącznie na pożytek tegoż samego powiatu założoną. Inicyatywa w tym względzie winna być podjętą przez Towarzystwa rolnicze, a działanie wspólne z władzą powiatową.

Nadmienić mi tu wypada, że szkoły rolnicze zimowe niemieckie nie są internatami, co uważam za zupełnie racyonalne, gdyż w szkole zimowej, gdzie uczeń zaledwie kilka miesięcy pozostaje, nie można kierować się zasadą, aby szkoła, dając wykształcenie fachowe, mogła się także zająć wychowaniem. Nadto w szkołach rolniczych zimowych w Niemczech nietylko że uczniowie sami się utrzymują, ale opłacają jeszcze za naukę dość pokaźną sumę, bo do 50 marek za kurs. Wobec takich warunków, przy frekwencyi uczniów nadzwyczaj licznej (są szkoły zimowe, do których uczęszcza z górą po 100 uczniów), pomimo wysokich płac, udzielanych nauczycielom (kierownik 5000 mar., nauczyciel fachowy 2500 mar.), koszt utrzymania rolniczej szkoły zimowej w Niemczech jest stosunkowo bardzo niewielki.

Wprawdzie w kraju trzymamy się zasady, ażeby wszystkie instytucye krajowe, jak n. p. szkoły rolnicze, szkoły przemysłowe i t. p., utrzymywać prawie wyłącznie kosztem funduszów krajowych, wychodząc z tego twierdzenia, że tylko tym sposobem można liczyć na odpowiednią frekwencyę uczniów, bo włościanie nie byliby skłonni posyłać synów do takiej szkoły, gdzieby za nich musieli płacić. Nie mam tutaj bynajmniej zamiaru wykazywać wadliwości takiej zasady, wedle mojego osobistego widzenia nieuzasadnionej, pragnąłbym jednak zwrócić uwagę, że może należałoby, wobec zupełnie nowych instytucyi, jakiemi byłyby u nas szkoły zimowe, od tej zasady odstąpić. Sądzę, że kilkuletnie próby doprowadziłyby do zupełnie innych przekonań i innych rezultatów. Niechaj szkoła rolnicza zimowa tylko należycie spełni swoje zadanie, niech ludność wiejska pozna i przekona się, iż szkoła taka jest rze-

czywiście użyteczną, to możemy być pewni, że każdy z naszych włościan, właściciel gruntu, chętnie poświęci kilkadziesiąt reńskich na to, aby syn jego nauczył się racyonalnej gospodarki, mogącej mu w przyszłości, nawet na małym gruncie, zapewnić przyzwoite utrzymanie.

Wprawdzie zimowa szkoła rolnicza nie może dać uczniowi tego samego ogólnego wykształcenia rolniczego, jakie daje niższa szkoła rolnicza, bo kiedy w tych ostatnich nauka trwa, po odliczeniu połowy czasu poświęcanego na zajęcia praktyczne, przez $1^1/_2$ roku, to w szkole zimowej trwać ona może co najwięcej przez 2 zimy po 5 miesięcy, czyli razem 10 miesięcy. Mimo tego, stosunkowo krótkiego czasu poświęconego na naukę w zimowych szkołach rolniczych, uczniowie ich mogą otrzymać zawodowe wykształcenie na równi z uczniami niższych szkół rolniczych. Przyczyną tego są następujące okoliczności:

a) w szkołach zimowych nauka może być z większą forsą prowadzona: gdy w niższych szkołach rolniczych, przy codziennych zajęciach uczniów pracą fizyczną, nie można więcej jak 3 godziny w lecie, a 5 godzin w zimie poświęcić nauce w klasie, to w szkołach zimowych, bez natężenia umysłu ucznia, można śmiało poświęcić 6 godzin dziennie;

b) nauki elementarne, które w niższych szkołach zajmują prawie połowę czasu przeznaczonego na naukę, w szkołach zimowych ograniczyć się muszą do najniezbędniejszych elementów;

c) nauki zawodowe mogą być ujęte we właściwą formę i zastosowane do stosunków rolniczych danej miejscowości. Nauczyciele rolniczej szkoły zimowej nie potrzebują się w wykładach swoich trzymać szablonowych, z góry nakreślonych programów naukowych, które mogą być wskazane dla niższych szkół rolniczych, lecz tworzyć winni sami takie programy, które są zastosowane do danej miejscowości i stosunków tejże miejscowości. Nauczyciel w szkole zimowej nie potrzebuje n. p. szczegółowo traktować hodowli owiec, jeśli w okolicy całej nie chowają tych zwierząt, a okolica i warunki nie nadają się nawet dla nich. Nie potrzebuje specyalnie traktować uprawy buraków cukrowych, chmielu i t. p., jeżeli rejon szkolny nie odpowiada zupełnie uprawie tych roślin.

Od właściwej organizacyi szkół zimowych i umiejętnego kierownictwa, liczących się ze stosunkami miejscowości, w której się szkoła znajduje, zależeć będzie niezawodnie ich przyszły rozwój i znaczenie. Ponieważ nietylko brak miejsca, lecz i inne ważne względy nie pozwalają mi podać bliższych szczegółów o organizacyi zimowej szkoły rolniczej, pozwalam sobie przytoczyć tylko pewne zasadnicze punkty, które bądź co bądź przy przyszłych organizacyach zimowych szkół rolniczych winny być wzięte pod rozwagę i stanowić mogą dla organizatorów przynajmniej pewną dyrektywę. I tak:

1-o Szkoła rolnicza zimowa powinna być założona nie na wsi, lecz przy mieście powiatowem lub wogóle jakiemś większem. W szkole zimowej, gdzie nauka odbywa się tylko w miesiącach zimowych, gdzie zatem praktyki gospodarczej niema, a stąd i gospodarstwa szkolnego nie potrzeba, miasto nadaje się lepiej na taką szkołę, aniżeli wieś, z następujących powodów:

a) w mieście, szczególnie powiatowem, łatwo uzyskać pomocnicze siły nauczycielskie.

b) w mieście łatwiej wynająć odpowiedni budynek na szkołę i mieszkania dla nauczycieli fachowych;

c) utrzymanie uczniów w mieście jest łatwiejsze, aniżeli na wsi;

d) naokoło miasta wsie są zwykle gęściej rozłożone, ztąd też i napływ młodzieży do szkoły zimowej może być większy, bo młodzież ta może nawet i codziennie przybywać do miasta na naukę.

2-o Całkowity kurs nauki w zimowej szkole rolniczej powinien trwać przynajmniej 10 miesięcy, t. j. przez 2 zimy po 5 miesięcy. Tym sposobem prowadzić się winno równocześnie dwa kursy. Krótszy okres czasu na wyłożenie i przyswojenie sobie głównych zasad nauki rolniczej i to z uwzględnieniem przedewszystkiem stosunków miejscowych, byłby stanowczo niewystarczający.

3-o Do szkoły rolniczej zimowej mogą być przyjmowani tylko tacy uczniowie, którzy pokończyli przynajmniej szkoły ludowe. Kandydat do szkoły zimowej powinien prócz tego udowodnić, że albo jest sam gospodarzem gruntowym, albo jest synem gospodarza i w przyszłości gospodarstwo to odziedziczy. Wyjątkowo możnaby do szkoły zimowej przyjmować i takich kandydatów, którzy wprawdzie nie mają własnych gospodarstw, lecz mają tę pewność, że gospodarować będą. N. p. miejscowy proboszcz pragnąłby dla siebie, dla swojego gospodarstwa plebańskiego, mieć takiego gospodarza, otóż lepiej mu będzie wybranego chłopca posłać na kurs do zimowej szkoły, łożyć na jego utrzymanie i zapewnić sobie na przyszłość fachowo wykształconego gospodarza, aniżeli starać się o niego w niższej szkole rolniczej.

4-o Zimowa szkoła rolnicza nie powinna wydawać żadnych świadectw kwalifikacyjnych. Ten, który się uczy dla własnej korzyści, czyli pragnie nabyte wiadomości w pierwszym rzędzie zużytkować na własnym kawałku ziemi, świadectwa kwalifikacyjnego nie potrzebuje.

5-o Przy rolniczej szkole zimowej powinno być dwóch nauczycieli fachowych stałych, z których jeden byłby kierownikiem, i odpowiednia liczba nauczycieli do nauk zasadniczych, pomocniczych i elementarnych, dobieranych na czas trwania kursu i wynagradzanych od godziny. Na stanowisko nauczycieli fachowych powinni być powoływani ludzie z gruntownem wykształceniem fachowem i to tak teoretycznem jak i praktycznem, oprócz bowiem udzielania nauki teoretycznej w porze zimowej, będą oni spełniać w porze letniej obowiązki o wiele trudniejsze. Nauczyciele ci powinni przez całe lato jeździć po wsiach danego okręgu, kontrolować swoich uczniów, wprowadzać ich na drogę praktycznego zastosowania nabytej w szkole nauki, przeprowadzać na miejscu doświadczenia rolnicze z uprawą roślin, z użyciem nawozów i t. p., zachęcać do dalszego kształcenia się w zawodzie, wpływać na zawiązywanie się spółek i towarzystw rolniczych wiejskich, — słowem powinni oni być na każdym kroku i w każdej chwili przewodnikami i rozumnymi doradcami, pośrednikami i instruktorami gospodarzy wiejskich.

6-o Program naukowy dla szkoły rolniczej zimowej powinien być ułożony, jak to już na wstępie nadmieniłem, na miejscu i zastosowany do stosunków lokalnych i potrzeb miejscowych danej szkoły.

Kończąc niniejszy artykuł, zwracam się przedewszystkiem do przyjaciół naszego ludu włościańskiego z uprzejmą prośbą, aby raczyli nad kwestyą zimowych szkół rolniczych dobrze się zastanowić i podjętą myśl rozszerzać. Niepodobna wątpić, że gospodarstwa włościańskie odniosą ze szkół zimowych istotną korzyść i wkrótce sami włościanie będą się dopominali o ich zakładanie.

O żużlach Thomasa.

Napisał

Dr. Stefan Jentys.

(Ciąg drugi).

Bezporównania bliżej żużli pod względem rozpuszczalności kwasu fosforowego stoją natomiast niektóre dobrze zmielone mączki, osobliwie pochodzące z fosforytów belgijskich i francuskich. W próbach Wrampelmayera rozpuszczał mianowicie 5% kwas cytrynowy z ogólnej ilości kwasu fosforowego, znajdującego się w mące:

z belgijskiego Ossophosphatu	68—98%
z francuskiego fosforytu z Somme . .	63 »
z belgijskiego » z Ciply . . .	57 »
z mąki koprolitowej	95 »

Wobec powyższych liczb wniosek, że wymienione fosforowe materyały nie powinnyby się także różnić znacznie co do wartości nawozowej w porównaniu z mąką żużlową nie grzeszyłby wcale zbyt wielkiem nieprawdopodobieństwem. Tymczasem zarówno w ścisłych doświadczeniach Maerckera, jak i Wagnera, okazało się, że nawet te mąki fosforytowe, których kwas fosforowy rozpuszcza się prawie zupełnie w 5% kwasie cytrynowym, użyte jako nawozy fosforowe działają bezporównania słabiej aniżeli mąka żużlowa.

W doświadczeniach np. Wagnera z owsem hodowanym w 1892 r. w blaszanych wazonach, mieszczących 6.6 *kg* ziemi glinkowej średnio-zwięzłej, stwierdzono w zbiorach następujące różnice:

kwas fosforowy dany na wazon: w ilości	w postaci	zbiór w gramach ziarna	słomy
0.75 *g*	superfosfatu	148.8	199.8
1.50 »	nadreńskich żużli . . .	196.5	254.7
3.00 »	fosforytu z Ciply . . .	61.2	75.3
3.00 »	» z Somme . .	62.4	78.6
3.00 »	» z Liège . . .	63.6	85.5
3.00 »	koprolitów	65.1	88 8
0 »	—	66.3	83.7

Wszystkie nawozy użyte nie różniły się zupełnie co do stopnia miałkości. Z uzyskanych rezultatów widać bardzo wyraźnie, że probowane mąki fosforytowe francuskie i belgijskie nie były w stanie prawie wcale dostarczyć roślinom pokarmu fosforowego w ziemi, w której działanie superfosfatów oraz mąki żużlowej było nadzwyczajnie skuteczne.

Tak stanowcze wypadki doświadczeń rozstrzygały w sposób zaprzeczający dwie kwestye:

1) Czy mąki fosforytowe, mieszane z żużlowemi posiadają tąż samą wartość nawozową co żużle i mogą je wszędzie w zupełności zastąpić?

2) Czy oznaczenie ilości kwasu fosforowego rozpuszczalnego w 5% kwasie cytrynowym może służyć za miarę wartości nawozów fosforowych?

Ścisłe doświadczenia wegetacyjne stwierdziły co do ostatniego punktu, że korzenie roślinne roztwarzają swemi wydzielinami nierozpuszczalne w wodzie związki fosforowe z mniejszą siłą aniżeli 5% kwas cytrynowy.

W poszukiwaniach za rozczynnikiem, któryby pod względem siły roztwarzającej dorównywał więcej działaniu korzeni i dozwalał oznaczać w mące żużlowej ilość kwasu fosforowego dostępną dla roślin, wpadł Wagner na myśl użycia w tym celu roztworu cytrynianu amonowego, służącego w pracowniach chemicznych oddawna do oznaczania w nawozach zawierających nierozpuszczalne w wodzie związki fosforowe—zawartości kwasu fosforowego przyswajalnego dla roślin.

W odpowiednich próbach okazał się najwięcej przydatnym roztwór cytrynianu amonowego, zawierający około 1.4% wolnego kwasu fosforowego. W takim roztworze, jak się przekonano, rozpuszcza się z dobrej nadreńskiej mąki żużlowej z ogólnej ilości kwasu fosforowego 80—90%, podczas gdy związki fosforowe mączek fosforytowych prawie wcale się nie rozpuszczają. Tak np. przechodziło do roztworu za 100 części kwasu fosforowego znajdującego się:

w mące fosforytowej z Liège	5 części
» » » z Malogne . . .	1 »
» » » z Somme . . .	5 »
» » » preparowanej . .	2 »

Jak widzimy z przytoczonych liczb, nadzwyczajnie wielkie różnice, zachodzące w tych surowych fosforytach i mące żużlowej pod względem rozpuszczalności kwasu fosforowego w Wagnerowskim rozczynniku, stoją w jak największej zgodzie z różnicami stwierdzonemi w doświadczeniach wegetacyjnych co do ich nawozowej wartości.

Rozczynnik Wagnerowski zapowiadał się też z góry jako najbardziej odpowiedni środek umożliwiający odróżnienie łatwe za pomocą chemicznej analizy materyałów fosforowych, mających daleko mniejszą wartość nawozową od żużli i utrudnienie sprzedaży za czystą mąkę żużlową mieszanin tego nawozu z mączkami fosforytowemi.

Sprzedaż mąki żużlowej na podstawie zawartości kwasu fosforowego rozpuszczalnego w tym kwaśnym cytrynianie amonowym mogła najskuteczniej zapobiegać szkodliwym dla rolnictwa fałszerstwom. Oprócz zaś tego tenże sam rozczynnik zapowiadał się z góry jako użyteczny środek do odróżniania mąki żużlowej dobrej od złej, chociaż niefałszowanej i zabezpieczenia rolników przed sprzedażą po jednakowej cenie towaru posiadającego bardzo rozmaitą wartość nawozową.

III.

Wiarę, że kwas fosforowy jest w każdej mączce żużlowej jednakowo łatwo przyswajalny, i posiada równą wartość nawozową, jeżeli tylko miałkość mączki jest bez zarzutu — zachwiały jeszcze w 1889 roku spostrzeżenia ogłoszone przez Wagnera. Badacz ten zwrócił w szczególności uwagę rolników na to, że mąka żużlowa, pochodząca z czeskich fabryk, co do działania ustępuje bardzo znacznie mące niemieckiej. W doświadczeniach bowiem wegetacyjnych stwierdzono różnice w działaniu, dające się wyrazić następującym stosunkiem:

mąka z fabryk nadreńskich . .	100
» » » czeskich	40

A więc kwas fosforowy w żużlach pochodzenia czeskiego okazał się w działaniu więcej niż o połowę mniej użytecznym, aniżeli w żużlach produkowanych w fabrykach nadreńskich.

(d. c. n.)

Z Towarzystwa rolniczego.

Czynności Komitetu.

W dniu 8 stycznia 1898. r. odbyło się posiedzenie Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego pod przewodnictwem I wiceprezesa Antoniego hr. Wodzickiego i w obecności Reprezentanta Rządu c. k. Radcy Władysława Struszkiewicza.

Obecni na posiedzeniu pp. Herman Czecz, Karol Czecz, Marjan Dydyński, prof. A. Górski, Ed. Jastrzębski, A. Jordan, A. Lippoman, Dr. W. Milieski, Andrzej hr. Potocki, Jan Skir-

liński, Wład. Żeleński, Dr. Jentys, insp. Sandoz i Dr. Krzyżanowski, sekretarz. Jako gość obecny Dr. W. Binder, dyrektor Banku dla handlu i przemysłu. Nieobecność usprawiedliwili pp. St. Konopka, prof. Lubomęski i Wł. hr. Mycielski.

Po przyjęciu do wiadomości protokółu z poprzedniego posiedzenia, uchwalono jednogłośnie wystosować do stałego Komitetu austr. wiecu rolniczego pismo z uwiadomieniem, że Komitet krak. Tow. roln. nie będzie brał nadal udziału w obradach wiecu, a do galic. Tow. gospodarskiego we Lwowie pismo z prośbą o solidarne występowanie w ważniejszych sprawach; treść obu tych pism ustalono.

W załatwieniu pisma Banku krajowego w sprawie udzielania pożyczek melioracyjnych, uchwalono upominać się o zwiększenie etatu kraj. biura melioracyjnego, które nie jest w stanie przy obecnym szczupłym składzie zadosyć uczynić potrzebie.

Uchwalono wreszcie bez zmiany następujące wnioski sekcyi hodowlanej:

1) W sprawie zatrzymania przez p. hr. Zamojskiego w Zakopanem buhaja i krowy, odpowiedzieć, że zwierzęta te pozostawia się Zakładowi dla kształcenia gospodyń wiejskich.

2) Prośbę p. Dzwonkowskiej z Gromnika o danie jej buhaja rasy czerwonej polskiej przychylnie załatwić.

3) W załatwieniu odezwy Towarzystwa rolniczego okręgowego w Wieliczce, wystosować do Namiestnictwa i do Ministerstwa rolnictwa pisma z żądaniem zakazania przywozu nabiału z obrębu Królestwa Polskiego, dopóki tamtejsze stosunki policyi weterynarskiej nie będą dostatecznie zabezpieczały krajowej hodowli zwierząt przed zawleczeniem chorób zakaźnych.

4) W nadzwyczaj ważnej dla kraju sprawie wywozu trzody chlewnej w Galicyi upoważnić p. wiceprezesa Karola Czecza do wniesienia imieniem Komitetu na posiedzeniu Sejmu następujących ośmiu rezolucyi, mających na celu usunięcie obecnych stosunków nadzwyczaj niepomyślnych, tak dla producentów, jak i dla handlujących:

Sejm krajowy wzywa c. k. Rząd, ażeby:

1) zaniechał nadal zamykania całych powiatów lub okręgów sądowych, jeżeli zarazy pojawią się tylko w kilku lub kilkunastu gminach i nie przeszkadzał odbywaniu się targów ponad przepisy ustawy;

2) nie przeszkadzał pędzeniu lub przewożeniu nierogacizny lub bydła na targi z gmin wolnych od zarazy i przez drogi, na których obawa o zarażenie zwierząt jest wykluczona;

3) zastosował surowe zamknięcie i kontumacyę pojedynczych gospodarstw lub gmin (minimalnych obszarów zapowietrzonych), o ile możności, jak najrychlej po pojawieniu się zarazy;

4) wyjednał w drodze konstytucyjnej, a jeżeli to byłoby w krótkim czasie niemożliwem, w drodze rozporządzenia rządowego, prawo przymusowego zarażania bydła racicowego w zamkniętych okręgach minimalnych zapowietrzonych;

5) tą samą drogą wprowadził odszkodowanie za stratę, powstałą wskutek padania sztuk sztucznie zarażonych, z funduszów państwowych, w wysokości 75% wartości szacunkowej;

6) postarał się, aby różne Rządy krajowe i inne władze, przy wydawaniu rozporządzeń, mających na celu uregulowanie handlu zwierzętami z innymi okręgami administracyjnymi, bezwarunkowo uwzględniali rozporządzenia władz w tych innych okręgach, co do obszarów zapowietrzonych, zamykania stacyi kolejowych dla ładunku zwierząt, terminów wygaśnięcia zarazy i t. p. i nie wydawali odmiennych zarządzeń;

7) postarał się, aby państwa zagraniczne, a w szczególności niemieckie, tylko wtedy zamykały granicę dla importu bydła z Austryi, osobliwie pochodzącego z Galicyi, gdy zamknięcie jest uzasadnione przepisami konwencyi weterynaryjnej, w przeciwnym zaś razie wywierał represyę na artykułach handlowych z innych państw przywożonych;

8) zarządził co należy, aby Starostwa powiadamiały, po wygaśnięciu zarazy, Namiestnictwo i inne władze o potrzebie odwołania rozporządzeń, zamykających powiaty lub okręgi sądowe, w celu przyspieszenia załatwienia sprawy — w drodze telegraficznej.

KRONIKA POSTĘPU

w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

Nowy nawóz fosforowy. Przy przeróbce rud żelaznych, bardzo bogatych w kwas fosforowy, znajdujących się na wyspie Swartö w Szwecyi, oddzielają obecnie od zmielonej rudy żelazo za pomocą magnesów, pozostający zaś w zmieszaniu z okruchami skały apatyt (fosforan trójwapniowy z chlorkiem lub fluorkiem wapniowym) przerabiają, po oczyszczeniu przez szlamowanie, wysuszeniu i zmieleniu na bardzo miałką mąkę, na nawóz, nie ustępujący co do wartości mące żużlowej Thomasa. W tym celu oczyszczony i zmielony apatyt, zmieszany z bezwodną sodą praży się w temperaturze przenoszącej 700° C, przyczem tworzy się fosforan czterozasodowy sodowo-wapniowy (Ca_3 Na_2 P_2 O_9), związek pod względem składu chemicznego pokrewny z fosforanem czterozasodowym wapniowym (Ca_4 P_2 O_9) znajdującym się w żużlach. Po ponownem zmieleniu, otrzymuje się nawóz zawierający około 30% kwasu fosforowego, (czyli prawie dwa razy tyle co żużle) w związku łatwo rozpuszczalnym. Jak o tem się już dawniej przekonano, można przez prażenie apatytu z węglanem wapniowym otrzymać fosforan czterowapniowy, ten sam co w żużlach się znajduje. Proces jest jednakże zbyt kosztowny, bo wymaga temperatury co najmniej 1700° C. Użycie natomiast sody, zaproponowane przez Wiborgha zmniejsza znacznie koszta fabrykacyi nawozu, gdyż tlenek sodowy przyłącza się do apatytu już w ciepłocie 700° C. Można się spodziewać, że produkcya nowego nawozu będzie się rozpowszechniała i wytworzy pożądaną konkurencyę żużlom Thomasa. Do wyrobu mogą służyć równie dobrze jak apatyt wydzielony z rudy żelaznej — wszelkie mineralne fosforyty. (Zeitschrift d. Vereines deutscher Ingenieure 1897 t. 41).

Prątki gruźlicze w maśle. Lidia Rabinowicz szukała w 30 próbach masła z targu w Berlinie i w 50 z targu w Filadelfii bakteryi gruźliczych. Obecności bakteryi tych nie dało się stwierdzić w żadnym przypadku, ani zapomocą kultur, ani też przez wszczepianie zwierzętom. Jednakże 23 próby masła wywoływały w świnkach morskich zmiany, które przypominały do złudzenia, tak w makroskopicznem, jak i w mikroskopowem badaniu, prawdziwą gruźlicę, lecz w istocie nie miały nic wspólnego z tą chorobą. Bakterye obecne w maśle, tak podobne do gruźliczych, zakażają tylko świnki morskie, dla królików zaś i białych myszy są nieszkodliwe. Autorka nie dochodzi do wniosku, że prątki gruźlicze nigdy w maśle się nie trafiają, sądzi jednak, że może zdarzyć się to nadzwyczaj rzadko, wobec czego wszelkie zapobiegawcze zarządzenia hygieniczne należy uważać za zbyteczne.

Wpływ skarmiania oleju na tłustość mleka. Przed rokiem Soxhlet ogłosił spostrzeżenie, że dodatek 800 *g* oleju lnianego albo też emulsyi z łoju do codziennej zwykłej karmy zwiększał w ciągu 8 dni zawartość tłuszczu w mleku mniej więcej o 1%. Rezultat ten pozostawał do pewnego stopnia w sprzeczności z panującem przekonaniem, że tłuszcz znajdujący się w karmie nie może bezpośrednio wpływać na ilość tłuszczu wydzielonego w mleku. Ciekawe doświadczenie Soxhleta powtórzył na wiosnę ubiegłego roku Malsburg w stajni szkoły czernichowskiej i otrzymał takie same wypadki. Krowa żywiona sianem, otawą, mieszanką, burakami, sieczką z owsianej słomy, otrębami pszennemi i zakwaszonym końskim zębem dostawała w okresie piętnastodniowym (od 21 marca do 4 kwietnia 1897. r.) olej lniany rozkłócony w letniej wodzie, pierwszego dnia 400 *g*, a w następnych aż do ósmego, codzień po 50 *g* więcej, poczem dawkę 750 *g* utrzymano aż do końca doświadczenia, tak że ogółem skarmiono 9.850 *kg* oleju. Krowa ta ocieliła się 16. października 1896. roku i znajdowała się już, jak to wskazują zapiski udojów mleka, w okresie zmniejszania się mleczności. Dodatek oleju lnianego do paszy był pod każdym względem korzystny, jak o tem świadczy następujące porównanie oznaczeń ilości mleka oraz tłuszczu w okresie właściwym doświadczalnym i tak samo długim poprzedzającym:

	od 1 do 20 marca	od 21 marca do 4 kwietnia
udój dzienny	5.780 *kg*	5.860 *kg*
średnia zawartość tłuszczu w mleku .	4.11%	4.53%
produkcya mleka w ciągu 15 dni . .	86.70 *kg*	87.90 *kg*
ilość tłuszczu wydzielonego w mleku .	3.15 „	3.99 „

U drugiej krowy, która nie chciała spożywać oleju lnianego, zauważono w ostatnim okresie przeciwnie zmniejszanie się tak dziennego wydatku mleka, jak i zawartości tłuszczu.

Spostrzeżenie, że tłuszcz karmy wpływa na tłustość mleka, ma niezawodnie ważne fizyologiczne znaczenie. Jeżeliby jednak olej skarmiony tylko w tak nieznacznej części, jak w doświadczeniu Malsburga (niecałe 10%) przechodził do mleka, to praktyka nie wieleby z tego odkrycia skorzystała, bo wartość skarmionego oleju przewyższałaby znacznie wartość zwiększonego wydatku masła z mleka. („Oest. Molkerei Ztg.“ Nr. 19. 1898 r.).

Sprawy bieżące.

Wykłady dla praktycznych rolników w Krakowie. Program tegorocznych wykładów na Studyum rolniczem Uniwersytetu Jagiellońskiego przedstawia się jak następuje:

W czwartek 17 lutego:

Doc. Dr. Jentys: O wyborze nawozu pomocniczego (g. 9—10).
Prof. Dr. Górski: O zawodowej organizacyi rolników (g. 10—11).
Prof. Czarnomski: O ubezpieczaniu dobrego skutku wapnienia roli (g. 11—12).
Prof. Dr. Adametz: O wychowie jałownika (g. 12—1½).

W piątek 18 lutego:

Prof. Dr. Godlewski: O przyswajalności pokarmów roślinnych w oborniku (g. 9—10).
Doc. Dr. Klecki: O sterylizowaniu mleka (g. 10—11).
Prof. Czarnomski: O pogłębianiu roli (g. 11—12).
Prof. Dr. Leo: O galicyjskiej ankiecie agrarnej (g. 12—1).

W sobotę 19 lutego:

Prof. Dr. Godlewski: O przyswajalności pokarmów roślinnych w oborniku (g. 9—10).
Prof. Lubomęski: Usiłowania rolników w Niemczech w celu organizacyi zbytu zboża (g. 10—11½).
Prof. Steingraber: O drożdżach gorzelanych (g. 11½—1).

Na żądanie słuchaczów prelegenci udzielać będą wyjaśnień popołudniu od godz. 4 tego samego dnia, w którym odbył się wykład. Bilety będzie wydawał urzędnik Komitetu w dniach wykładów w Collegium juridicum. Opłata wynosi 50 ct. od godziny lub 5 złr. za wszystkie wykłady.

W bieżącym roku urządzono tylko trzydniowy kurs na wyraźne żądanie zeszłorocznych uczestników, dla których pobyt w Krakowie przez cały tydzień był z wielu względów niedogodnym.

Zakupno źrebiąt w Galicyi. Z powodu pomnożenia zakładów remont, powiększyło się znacznie zapotrzebowanie trzechletnich źrebiąt, a Ministerstwo wojny zamierza potrzebę pokryć, o ile możności, w drodze bezpośredniego zakupna u hodowców koni w Galicyi. Namiestnictwo wzywa zatem wszystkich właścicieli stadnin i hodowców koni, aby zgłaszali źrebięta, które na wiosnę skończą trzy lata, przeznaczone do sprzedaży, najdalej do końca stycznia 1898 roku, bezpośrednio do najbliższej komisyi asenterunkowej remont Nr. 3 we Lwowie lub Nr. 4 w Rzeszowie, podając wiadomość o ich pochodzeniu, maści i przybliżonej wysokości. Na podstawie otrzymanych zgłoszeń, będzie następnie ułożony program podróży obydwóch komisyi asenterunkowych remont.

Nowe spółki mleczarskie. Ministerstwo rolnictwa przyrzekło, na polecenie i za pośrednictwem komitetu Tow. roln. krak., udzielić bezpłatnie maszyn i narzędzi rolniczych trzem mającym powstać spółkom mleczarskim, mianowicie: w Czeluśnicy i w Kalembinie w pow. jasielskim, oraz w Tęgoborzu w pow. nowo-sądeckim.

PYTANIA i RADY.

Pytanie. *P. Kaz. Gor. w Rz.* Zamierzam zaprowadzić w swojem gospodarstwie produkcyę masła deserowego. Słyszałem, że szczepiąc śmietanę właściwymi drobnoustrojami, można powiększyć znacznie wydatek masła i poprawić smak. Czy takie sztuczne szczepienie jest już co do wartości praktycznej dostatecznie wypróbowane, czy nie wymaga specyalnego uzdolnienia i czy czyste kultury owych bakteryi znajdują się w handlu?

Odpowiedź. Szczepienie śmietany czystemi hodowlami bakteryj fermentacyi mlekowej stosuje się dziś w bardzo wielu mleczarniach, głównie w Danii i w Niemczech. Metodę tę wypróbowano wszechstronnie, zarówno w doświadczalnych stacyach mleczarskich, jakoteż w praktyce mleczarskiej.

Główne zalety tej metody są następujące:

1) pozwala ona nadawać masłu odpowiedni smak i aromat,

2) zapewnia jednolitość produktu (co się bardzo ceni w handlu, zwłaszcza hurtownym),

3) zapobiega szerzeniu się różnych wad masła, których przyczyną są drobnoustroje; przez sztuczne bowiem wprowadzenie do śmietany drobnoustrojów prawidłowego kwaśnienia (fermentacyi mlekowej) przytłumia się rozwój innych, szkodliwych.

Z kół mleczarzy-praktyków dają się słyszeć głosy, że metoda czystych kultur korzystnie wpływa na ilość masła, i że w niektórych mleczarniach stanowczo stwierdzono zwiększenie się wydatku masła po zaprowadzeniu czystych hodowli. Jednakowoż sądzimy, że zwiększenie wydatku masła w tym razie uważać należy za skutek prawidłowego kwaśnienia wogóle, a po części także większej staranności, jaką się zwykle stosuje tam, gdzie zaprowadzono sztuczne szczepienie; trudno bowiem przypisać bakteryom bezpośredni wpływ na zwiększenie wydatku masła.

O rozpowszechnieniu się metody czystych kultur w Europie północnej, gdzie masło wyrabia się głównie ze śmietany kwaśnej, świadczą następujące dane:

W roku 1894. na wystawie w Aarhus w Danii 84% wystawionego masła pochodziło ze śmietany, zakwaszonej czystemi hodowlami.

Stacya mleczarska w Kilonii rozesłała w 1893. roku 364 czystych hodowli bakteryi fermentacyi mlekowej; w 1894. rozesłano ich stamtąd 400.

Czyste hodowle mają racyę bytu tylko wówczas, gdy:

1) masło się wyrabia ze śmietany kwaśnej,

2) gdy wyrób masła jest prowadzony racyonalnie i zachowywaną jest należyta czystość; nie można bowiem żądać od „czystych hodowli“, aby przeciwdziałały błędom, popełnianym przy wyrobie masła.

Przygotowywanie czystych hodowli bakteryi fermentacyi mlekowej oczywiście wymaga znajomości metod bakteryologicznych, ażeby jednakże hodowle te potrafić zastosować w praktyce, trzeba tylko zapoznać się z zasadami metody „czystych kultur“, oraz z odpowiedniemi manipulacyami technicznemi.

Zasady metody czystych hodowli są przedstawione m. i. w dziele Fleischmanna: *Lehrbuch der Milchwirthschaft* oraz w artykułach *Masło* i *Mleko* w „Encyklopedyi Rolniczej“, wydawanej w Warszawie.

Co się tyczy manipulacyi technicznych i bliższych szczegółów metody czystych hodowli, to radzimy się zwrócić do zarządu parowej mleczarni pp. Wilckensa i Oswalda w Rzeszowie, gdzie metodę tę zaprowadzono.

Czyste hodowle bakteryi fermentacyi mlekowej najlepiej sprowadzić z oddziału mleczarskiego i bakteryologicznego rolniczej stacyi doświadczalnej w Kilonii. Oddział ten pozostaje pod zarządem Dr. Weigmanna; adres: *Milchwirthschaftliche und bakteriologische Abtheilung der landwirthschaftlichen Versuchsstation in Kiel (Schleswig Holstein), Director Dr. Weigmann.*

Dr. W. Kl.

BIBLIOGRAFIA.

Adie R. H. and Wood T. B. Agricultural Chemistry. 2 tomy. Londyn. $3^1/_2$ sh.

Langie Kazimierz. O budowie i wewnętrznych organach konia, podług dzieła A. Schwarza. Nakładem Wydziału Krajowego. Lwów, 1897. 26 str. i 5 tablic.

Lubomęski Władysław. Produkcya ziemiopłodów w Galicyi. Odbitka ze sprawozdania o powszechnej wystawie krajowej we Lwowie.

Kornella Michał Inż. Wydziału Krajowego. W sprawie rozwoju melioracyi rolnych w kraju. Jasło. 1897.

Kuhnert. Der Flachs, seine Kultur und Bearbeitung. Parey. Berlin. 1898.

Schmid Dr. Ferdinand. Beiträge zur Statistik der registrierten Genossenschaften in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern für das Jahr 1894 Wien. 1897.

Stainach Graf Felix. Ländliche Viehverkaufs- und Schlächterei-Genossenschaften. Wien. 1897.

Wagner Dr. Paweł. Kwestye nawozowe z uwzględnieniem nowszych badań, przeł. A. Karpiński. Zesz. III. Lwów, 1897.

Wesselhöft Johs. Katechismus der Obstverwerthung. Anleitung zur Behandl. u. Aufbew. des frischen Obstes, zum Dörren, Einkochen und Einmachen, sowie zur Wein-, Liqueur-, Branntwein u. Essigbereitung. Lipsk, 1 złr. 80 ct.

Sprawozdanie Komisyi fizyograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie z czynności w r. 1896. W materyałach zebranych przez sekcyę rolniczą znajdujemy: K. Huppenthala: Przyczynek do fizyografii pszenicy; prof. E. Janczewskiego: Głównie zbożowe na Żmudzi; K. Jasińskiego: Gleby północno-zachodniej części powiatu złoczowskiego; T. Domańskiego: Opis geologiczno-rolniczy majątku Trzydnik Duży i E. Popiela: Opis geologiczno-rolniczy maj. Czaple Wielkie. Kraków. 1897.

Die Massnahmen auf dem Gebiete der landw. Verwaltung in Bayern 1890—1897. Denkschrift ausgearbeitet im kön. bayer. Staatsministerium des Inneren. München 1897. 1 złr. 80 ct.

Sprawozdanie krajowej stacyi doświadczalnej i kontrolnej botaniczno-rolniczej w Dublanach za czas od 1 paźd. 1895 do 1 paźd. 1896.

Ograniczenia w przewozie zwierząt.

Z powodu pojawienia się zarazy pyska i racic, uznało Namiestnictwo za zapowietrzony cały powiat turczański i okręg sądowy dukla\u0144ski (w pow. krośnieńskim).

Rząd krajowy w Opawie zabronił, aż do odwołania, przywozu na Szląsk zwierząt racicowych z 49 politycznych powiatów Galicyi: Bochnia, Borszczów, Brzesko, Chrzanów, Cieszanów, Dobromil, Dolina, Drohobycz, Gorlice, Gródek, Grybów, Jarosław, Jasło, Jaworów, Kałusz, Kraków, Krosno, Łańcut, Limanowa, Lisko, Lwów, Mielec, Mościska, Myślenice, Nowy Sącz, Nowy-Targ, Pilzno, Podgórze, Przemyśl, Rawa, Ropczyce, Rudki, Rzeszów, Sambor, Sanok, Sokal, Stanisławów, Staremiasto, Strzyżów, Tarnobrzeg, Tarnopol, Tarnów, Turka, Wieliczka, Żółkiew i Żydaczów. Wolno natomiast przywozić z powiatów wolnych od zarazy zwierzęta racicowe do miast na rzeź. Gdyby w transportach trzody chlewnej z Galicyi okazały się sztuki chore lub padłe, zwierzęta uznane za zdrowe muszą być natychmiast przewiezione do rzeźni i wybite w ciągu 48 godzin.

Zakazy zniesione.

Namiestnictwo zniosło rozporządzenie z d. 22 grudnia z. r., mocą którego uznano za zapowietrzone okręgi sądowe: radłowski (w pow. brzeskim), rozwadowski (w pow. tarnobrzeskim) i staro-miejski (w pow. Staremiasto).

Odpowiedzi Redakcyi.

P. Ant. Pom. w Ber. Przypuszczenie pańskie jest zupełnie trafne. W wiadomościach handlowych istotnie tylko przez pomyłkę przy łamaniu ceny zbóż i roślin strączkowych zostały rozdzielone przez ceny nasion, nawozów i spirytusu. Po spostrzeżeniu pomyłki w części nakładu zarządziliśmy właściwą zmianę.

P. K. Poniń. w Kob. Artykułu nadesłanego drukować nie możemy. Może Pan swoje uwagi przedstawi bezpośrednio Towarzystwu hodowli czerwonego bydła.

P. Ad. Kor. w Wer. Dyskusya nad każdą odpowiedzią, podaną na nadsyłane do redakcyi zapytania przez stałych współpracowników „Tygodnika“ w tym dziale, naturalnie zawsze otwarta. Owszem, wszelkie uzupełnienia albo nawet i uzasadnione należycie przeciwne poglądy są dla czytelników pożądane, bo przyczynią się do bardziej wszechstronnego wyjaśnienia poruszonych w pytaniach kwestyi.

Czyt. Szk. w Czer. Poprzedniego listu nie otrzymaliśmy. Obecnie żądanie spełnione.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Usposobienie w obrotach zawsze jeszcze mało ożywione. W Wiedniu nieprzyjazny stan pogody wprawdzie oddziaływa korzystnie, wiadomości jednak z Argentyny o wzrastającem zaofiarowaniu i o szacowaniu przewyżki na wywóz aż na 10 milj. cent. metr. wywierają pewną depressyę. W Peszcie pojawia się w pszenicy chęć kupna, ale obroty słabe; innego ziarna brak. W Nowym Yorku i Chicago bierze górę gra na zniżkę, chociaż tegoroczne zapasy są o 19 milj. buszli mniejsze od zeszłorocznych i wynosiły w dniu 1. stycznia tylko 54 milj. buszli (1 buszel = 36 litr.). W Anglii nadchodzące wiadomości z Ameryki Północnej powstrzymują chęć do kupna i obniżają ceny, pomimo nadzwyczaj skąpych zapasów pszenicy w portach i dowozu nie pokrywającego zapotrzebowania. W Austro-Węgrzech jednakże redukcya znaczna cen nie nastąpiła z powodu trzymającej się w rezerwie podaży.

	Data stycznia	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	11	10 50—11.70	8.25—8.75	6.40— 7.40	7.50—8.10
Lwów	12	11.00—11.25	7.50—7.90	6.00— 7.80	6.80—7.10
Tarnopol . . .	8	10.80—10.90	7.40—7.50	6.20— 6.65	6.20—6.40
Podwołoczyska	5	10.45—10.90	7.40—7.60	5 80— 6.75	6.00—6.40
Wiedeń	11	11.60—13.25	9.17—9 45	6.50—10.65	6.50—7.10
Peszt	12	12.45—13.35	8.60—8.70	6.70— 9.50	6.30—6.65
Praga	31	11.95—12.95	9.05—9.35	8.10—10.05	6.50—6.90
Ceny w złr. za 100 *kg*.					
Berlin	10	19.0	14.57	—	15.20
Wrocław . . .	10	13.70—18.70	12.90—14.90	12.20—15.70	12.00—14.00
Poznań	12	17.00—18.50	13.20—14.20	13.30—15.00	13.00—14.50
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa . .	4	6.40—7.00	4.70—4.90	—	2.40—3.35
Ceny w rs. za korzec.					

CENY ŚWIATOWE

w markach za 1000 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia $^{31}/_{12}$	dnia $^{10}/_{1}$
Z Amsterdamu do Kolonii	205.65	204.25
„ Chicago do Berlina	209.25	207.55
„ Liverpoolu do Berlina	216.00	210.00
„ Nowego Jorku do Berlina	211.60	210.00
„ Odessy do Berlina	204.00	204.00
„ Rygi „ „	209.00	210.33
w Peszcie	204.00	204.40
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii	150.00	148.40
„ Odessy do Berlina	150.90	150.90
„ Rygi „ „	156.00	157.25

Jęczmień pastewny. **Wiedeń,** 8 stycznia 5.75—6.25 złr.; **Lwów,** 12 stycznia 6.00—6.50 złr., **Tarnopol,** 8 stycznia 5.00—5.20 złr., **Jęczmień na krupy.** **Kraków,** 11 stycznia 5.80—0.00 złr. za 100 *kg*.

Kukurydza. **Kraków** 11 stycznia 5.60—5.70 złr. **Wiedeń** 8 stycznia, stara 0.00—0.00 złr., nowa 5.55—5.70 złr. cinquantino 6.00—6.20 złr.; **Lwów** 12 stycznia 5.50—5.75 złr.; **Peszt,** 12 stycznia: 5.10—5.25 złr. za 100 *kg*.

Hreczka. **Kraków,** 11 stycznia 7.00—8.00 złr.; **Lwów,** 12 stycznia 7.25—7.75 złr.; **Tarnopol,** 8 stycznia 6 40—6 50 złr. za 100 *kg*.

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. **Kraków,** 11 stycznia 7.00—10.00 złr.; **Wiedeń,** 3 stycznia galic. 9.25—12.50 złr.; **Lwów,** 12 stycznia 6.75—9.00 złr.; **Tarnopol,** 8 stycznia 5.50—9.00 złr. **Bobik.** **Lwów,** 12 stycznia 5.50—6.00 złr.; **Tarnopol** 8 stycznia 5.00—5.10 złr. **Wyka.** **Kraków,** 11 stycznia 0.00—0.00 złr. **Lwów,** 12 stycznia 5.50—6.00 złr. **Tarnopol,** 8 stycznia 5.10—5.15 złr.

Fasola. **Kraków,** 11 stycznia: 8.00—12.00 złr.; **Wiedeń,** 8 stycznia drobna 8.25—8.75 złr.; średnia 8.00—8.25 złr.; okrągła 9.00—9.50 złr.; długa i płaska 9.50—10.00 złr., pstra 6.00—6.25 złr.

Rzepak. **Kraków,** 11 stycznia 00.00—00.00 złr. **Wiedeń,** 12 stycznia gotowy 13.50—14.00 złr. na styczeń—luty 14.40—14.50 złr.; **Praga,** 8 stycznia gotowy 15.25 złr. **Peszt,** 12 stycznia 13.00—13.50 złr. **Lwów,** 12 stycznia 11.50—12.25 złr. **Tarnopol,** 8 stycznia 12.00—12.20 złr. za 100 *kg*.

Chmiel. **Lwów,** 12 stycznia 30—65 złr. **Wiedeń,** 3 stycznia galic. 65—85 złr. za 50 *kg*.

Kartofle. **Kraków,** 11 stycznia 2.60—2 80 złr. za hektolitr; **Wiedeń,** 8 stycznia okrągłe żółte 3.50—4.00 złr. **Tarnopol,** 3 stycznia 1.10—1.15 złr. za 100 *kg*.

Nasiona.

Koniczyna czerwona. **Kraków,** 11 stycznia 00—00 złr., **Lwów,** 12 stycznia 32—45 złr., **Tarnopol,** 8 stycznia 28—35 złr. **Wiedeń,** 8 stycznia najlepsza bez kanianki 45—48 złr.; austr. prow. 40—42 złr.; węgierska 34—38 złr. **Wrocław,** 8 stycznia wysoka prima 88—96, prima 76—84, średnia 54—70 marek za 100 *kg*. Podaż obfitsza, jednak brak dobrego towaru.

Koniczyna biała. **Kraków**, 11 stycznia 00—00; **Wiedeń**, 3 stycznia 40—65 zł.; **Tarnopol**, 8 stycznia 33—35 złr. **Wrocław**, 11 stycznia 40—92 marek. **Koniczyna szwedzka.** **Wiedeń**, 45—75 złr. **Lucerna.** **Wiedeń**, 8 stycznia, włoska bez kan. 56—58 złr., francuska bez kan. 72—75 złr. **Tymotka.** **Lwów**, 12 stycznia 14—18 złr. **Tarnopol**, 8 stycznia 15—15.50 złr., **Wrocław**, 11 stycznia 26—40 marek, wszystko za 100 *kg*.

Produkty zwierzęce.

Woły. **Wiedeń**, 10 stycznia: węgierskie prima 37—42 złr., secunda 32—36, tertia 27—31 złr., wyborowe 42—43 złr.; galicyjskie prima 37—40½ złr., secunda 33—36 złr., tertia 28—32 złr. za 100 *kg* żywej wagi.

Nierogacizna. **Wiedeń**, 11 stycznia, prima 43—44.50 złr., średnie i stare 41—42 złr., lekkie 37—40 złr., a młode 30—40 złr. **Peszt**, 12 stycznia: młode ciężkie 48—50 złr.; średnie 50—51 złr., lekkie 51—51½ złr. za 100 *kg*.

Masło. **Wiedeń**, 11 stycznia: najlepsze deserowe 1.20—1.30 złr., wiejskie 1.10—1.20 złr.; zwykłe targowe 0.85—1.05 złr. **Kraków**, 11 stycznia: targowe 0.90—1.00 złr. za 1 *kg*. **Hamburg**, 7 stycznia: stołowe I klasy 184—196, II kl. 176—182, galicyjskie 144—156 marek za 100 *kg*. **Berlin**, 8 stycznia: dworskie i spółkowe prima 180, secunda 174, tertia — marek za 100 *kg*.; obfite zaofiarowanie wpływa bardzo niekorzystnie na cenę.

Jaja. **Wiedeń**, 11 stycznia: prima 27—29, secunda 30—31, konser. w wapnie 37—40 sztuk za 1 złr., usposobienie zniżkowe; **Kraków**, 11 stycznia 1.40—1.80 za kopę.

Spirytus.

Wiedeń, 12 stycznia: okowita (75% lub wyżej) nieopod. kontyn. 18.10—18.30 złr.; spirytus rektyfikowany (90% i wyżej) opod. kontyn. 54.50 55.00 złr.; w drobiazgowej sprzedaży ceny o 50 ct. do 1 złr. wyższe. **Praga**, 8 stycznia okowita kontyn. 17.75 złr., spirytus rafinowany 54.10 złr. **Lwów**, 12 stycznia loco st. kol. gotowy 15.50—15.75; terminowy 14.25—14.50. **Tarnopol**, 8 stycznia: gotowy 15.30—15.50 złr., na termin 15.60—15.70 złr. Na rynkach niemieckich usposobienie bardzo mocne, pomimo najsilniejszego okresu kampanii gorzelniczej.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Dr. Stefan Jentys.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego krakowskiego. — W Drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.